

Evonik desenvolve modelo dinâmico de simulação do intestino das aves

27 de abril de 2017

Contato:
Regina Bárbara
Comunicação Corporativa
Phone +55 11 3146-4170
regina.barbara@evonik.com

A pesquisa com microbiota, microbioma, metabolomas e genomas está em franca expansão. Muitas novas tecnologias, cujos nomes terminam em “omics” (no inglês), evoluíram durante os últimos anos para ajudar a entender a interação entre os micro-organismos e seus hospedeiros humanos ou animais. Numerosas atividades de pesquisa têm o objetivo de disponibilizar essas tecnologias para uso industrial de micro-organismos e seus produtos bioativos.

Desde dezembro de 2015, a Evonik tem trabalhado no escopo da aliança para a inovação (GOBI)*, sobre o desenvolvimento de um modelo de simulação dinâmica do intestino das aves. A empresa irá oferecer um modelo *in vitro* das numerosas interações entre alimentos, sistema imunológico e microbiota intestinal das aves, por meio de métodos científicos. “Esperamos esclarecer questões fundamentais sobre os processos imunológicos e metabólicos no intestino das aves e criar um sistema abrangente que nos ajude a identificar os ingredientes bioativos para a saúde animal”, diz o Prof. Dr. Stefan Pelzer, diretor da área de inovação *Gut Health & Diagnostics* da linha de negócios Animal Nutrition da Evonik.

O modelo de simulação intestinal desenvolvido pela Evonik consiste em uma série de vasos de reação de vidro que são conectados em uma sequência específica, representando certos segmentos digestivos do intestino das aves. Os cientistas estão se valendo da experiência da ProDigest BVBA no campo da simulação intestinal humana. No entanto, o intestino das aves apresenta algumas características bem distintas: por exemplo, sua digestão se dá a diferentes temperaturas e valores de pH intestinais. Em vez de um cólon longo, as aves apresentam dois cecos, e sua microbiota possui uma composição diferente da dos humanos.

Cada vaso de reação foi projetado para simular as condições físicas, químicas e microbiológicas de determinado segmento digestivo do intestino das aves, do modo mais realista possível. Os

Evonik Degussa Brasil Ltda.
Rua Arq. Olavo Redig de Campos, 105
Torre A - 04711-904 - São Paulo - SP
Brasil

www.evonik.com.br

facebook.com/Evonik
youtube.com/EvonikIndustries
linkedin.com/company/Evonik
twitter.com/Evonik

pesquisadores precisam saber, entre outras coisas, de que modo nutrientes específicos são digeridos e absorvidos nos segmentos individuais, mas também qual é o mix de bactérias que simula a flora intestinal do modo mais preciso possível. Os pesquisadores irão trabalhar nisso de modo paulatino, validando sucessivamente resultados de experimentos *in vitro* em testes de alimentação *in vivo*.

No segundo semestre de 2017, o modelo de simulação intestinal será transferido de seu local atual, na empresa parceira ProDigest, em Ghent (Bélgica), para a Evonik, em Halle-Künsebeck (Alemanha). “O sistema então nos permitirá racionalizar o desenvolvimento de novos aditivos para nutrição animal”, afirma Pelzer.

Esses aditivos são necessários, por exemplo, para manter as aves e outros animais com saúde sem o emprego de antibióticos promotores do crescimento (AGP), método praticado há décadas. Os AGP para alimentação animal foram banidos da União Europeia em 2006 e, nos Estados Unidos, a tendência anti-AGP também está em alta, motivada pela pressão dos consumidores. Aditivos funcionais como probióticos, prebióticos, ácidos orgânicos, enzimas, extratos vegetais e zeólitas minerais já são usados como alternativa. Essas substâncias são associadas com numerosos efeitos positivos na conversão alimentar, na saúde e no crescimento dos animais. No entanto, o modo de ação de alguns desses aditivos para nutrição animal ainda não é perfeitamente claro. O modelo de simulação intestinal pretende mudar isso.

Leia mais sobre o assunto na edição 58 da *elements*, a revista sobre inovação da Evonik: www.evonik.de/elements.

** A aliança para a inovação GOBI (“Good Bacteria and Bioactives in Industry”), fundada no final de 2015 e com duração de seis anos, é financiada pelo Ministério Federal para a Pesquisa da Alemanha como parte do programa de financiamento “Innovation Initiative for Industrial Biotechnology” sob o código de financiamento 031B0074 A – C. Além da Evonik, a aliança inclui a empresa de biotecnologia Organobalance e a Bionorica SE.*

Informações sobre a empresa

Evonik, o grupo industrial criativo da Alemanha, é uma das principais empresas de especialidades químicas do mundo. A essência de sua estratégia corporativa é o crescimento rentável e o aumento sustentado do valor da empresa. A Evonik se beneficia sobretudo de seu talento inovador e de suas plataformas de tecnologia integrada. A Evonik atua em mais de 100 países no mundo inteiro. Em 2016, mais de 35.000 colaboradores geraram vendas da ordem de 12,7 bilhões de Euros e um lucro operacional (EBITDA ajustado) de cerca de 2,165 bilhões de Euros.

No Brasil, a história da Evonik Industries, começou em 1953. A empresa conta hoje com cerca de 600 colaboradores no País e seus produtos são utilizados como matéria-prima em importantes setores industriais, como: automotivo, agroquímico, biodiesel, borracha, construção civil, cosmético, farmacêutico, nutrição animal, papel e celulose, plástico, química e tintas.

Nota legal

Na medida em que expressamos prognósticos ou expectativas e fazemos declarações referentes ao futuro neste comunicado à imprensa, tais prognósticos, expectativas e afirmações podem envolver riscos conhecidos ou desconhecidos, bem como incertezas. Os resultados ou as evoluções reais podem variar em função de mudanças no ambiente de negócios. A Evonik Industries AG e suas coligadas não assumem nenhuma obrigação no sentido de atualizar os prognósticos, as expectativas ou declarações contidas neste comunicado.

Evonik Degussa Brasil Ltda.

Fone: (11) 3146-4100

www.evonik.com.br

facebook.com/Evonik

youtube.com/EvonikIndustries

linkedin.com/company/Evonik

twitter.com/Evonik

Assessoria de Comunicação:

Via Pública Comunicação

Taís Augusto: (11) 4423.3150 – 99642.7274

Inês Cardoso: (11) 3562.5555 – 99950.6687

imprensa@viapublicacomunicacao.com.br

www.viapublicacomunicacao.com.br